SYNTHÈSES
DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE

Pour obtenir le diplôme de pharmacien de deuxième classe

le jeudi 17 juin 1869

PAR

ANDRÉ PONZIO

Pharmacien de la Faculté de Turin

Né à Lagnasco (Italie)



PARIS.

CUSSET ET Cᵉ, IMPRIMEURS DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

RUE RACINE, 26, PRÈS DE L'ODÉON.

1869

15

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS.

MM. Bussy, Directeur.
A. Chatin, Professeur titulaire.
Chevallier, Professeur titulaire.

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. Caventou.

PROFESSEURS.

MM. Bussy.	Chimie inorganique.
Berthelot.	Chimie organique.
Lecanu.	Pharmacie.
Chevallier.	Pharmacie.
Chatin.	Botanique.
A. Milne Edwards. .	Zoologie.
N.	Toxicologie.
Buignet.	Physique.
Planchon.	Histoire naturelle des médicaments.

AGRÉGÉS.

MM. Lutz.
L. Soubeiran.
Riche.
Bouis.

MM. Grassi.
Baudrimont.
Ducom.

Nota. *L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.*

A MADAME DÉCARY,

Hommage d'estime.

SYNTHÈSES

DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE.

SIROP D'IPÉCACUANHA COMPOSÉ.

Sirop de Desessartz.

SIRUPUS DE IPECACUANHA COMPOSITUS.

℞	Ipécacuanha concassé.	6
	Feuilles de séné.	20
	Serpolet	6
	Fleurs de coquelicot	25
	Sulfate de magnésie.	20
	Vin blanc.	150
	Eau de fleurs d'oranger.	150
	Eau bouillante	600
	Sucre blanc	Q. S.

Faites macérer l'ipécacuanha et le séné dans le vin blanc pendant douze heures ; passez avec expression et filtrez. Ajoutez au résidu le serpolet et le coquelicot, et versez l'eau bouillante sur le tout. Laissez infuser pendant six heures, passez avec expression ; ajoutez à la liqueur le sulfate de magnésie et l'eau de fleurs d'oranger ; filtrez. Réunissez la liqueur vineuse au produit de l'infusion, et faites, avec le sucre ajouté dans la proportion de 190 grammes pour 100 grammes de liqueur, un sirop par simple solution au bain-marie.

EXTRAIT DE RÉGLISSE.

EXTRACTUM GLYCYRRHIZÆ.

℞ Racine sèche de réglisse. 1500
Eau distillée froide . . . . Q. S.

Réduisez la racine en poudre grossière que vous humecterez avec la moitié de son poids d'eau. Après douze heures de contact, introduisez le mélange dans un appareil à déplacement; lessivez avec de l'eau distillée froide, et arrêtez l'écoulement de la liqueur aussitôt qu'elle passera peu concentrée. Chauffez celle-ci au bain-marie, et passez pour séparer le coagulum qui s'est formé. Évaporez jusqu'en consistance d'extrait mou.

TABLETTES DE TOLU.

TABELLÆ DE BALSAMO TOLUTANO.

℞ Baume de Tolu. 25
Sucre blanc. 500
Gomme adragante. 5
Eau distillée. . . . . Q. S.

Faites digérer au bain-marie, pendant deux heures, le baume de Tolu avec le double de son poids d'eau, en ayant le soin de remuer souvent. Laissez refroidir et filtrez. Servez-vous de la liqueur aromatique (180 grammes) pour préparer le mucilage avec la gomme adragante. Faites des tablettes du poids de 1 gramme.

POMMADE ÉPISPASTIQUE JAUNE.

POMATUM LUTEUM CUM CANTHARIDIBUS.

℞ Cantharides en poudre grossière 45
Axonge 630
Cire jaune. 90

Curcuma pulvérisé. 3
Huile volatile de citron. 3

Mettez l'axonge et les cantharides dans un bain-marie, faites digérer pendant quatre heures, en remuant de temps en temps. Passez avec forte expression à travers une toile. Remettez la pommade sur le feu avec la poudre de curcuma ; faites digérer pendant une heure ; filtrez au papier, à la température de l'eau bouillante. Faites liquéfier la cire dans le produit ; remuez le mélange jusqu'à ce qu'il soit en partie refroidi, et ajoutez l'huile de citron.

TEINTURE ÉTHÉRÉE DE CIGUË.

TINCTURA ÆTHEREA DE FOLIIS CONII MACULATI.

♃ Poudre de feuilles de ciguë. 100
Éther alcoolisé à 0,76. 5000

Traitez la poudre de ciguë par l'éther dans un appareil à déplacement; renfermez le produit dans un flacon bien bouché.

ACIDE SULFURIQUE ALCOOLISÉ.

Eau de Rabel.

ACIDUM SULFURICUM ALCOOLISATUM.

♃ Acide sulfurique pur à 1,84. 100
Alcool à 90°. 300
Pétales de coquelicot. 4

Introduisez l'alcool dans un matras; versez-y l'acide sulfurique par petites quantités à la fois, et en agitant avec soin le mélange, pour répartir uniformément la chaleur. Ajoutez les pétales de coquelicot au mélange refroidi. Laissez macérer pendant quatre jours; filtrez. Conservez dans un flacon bouché à l'émeri.

SULFITE DE CHAUX.

$CaOSO^2 = 60$

SULFIS CALCICUS.

℞ Carbonate de chaux 1000
Acide sulfurique à 1,84. 1000
Charbon végétal en poudre. . . . . Q. S.

Délayez la charbon dans l'acide sulfurique de manière à en faire une pâte presque solide; introduisez cette pâte dans un matras de verre placé sur un bain de sable; adaptez-y un tube deux fois courbé à angle droit, pour faire arriver le gaz dans un flacon de lavage contenant une petite quantité d'eau; faites partir de ce flacon un deuxième tube semblablement courbé, destiné à porter le gaz au fond d'un bocal de verre ou d'un pot de grès.

L'appareil étant disposé, prenez des pains de craie, trempez-les pendant quelques instants dans l'eau, et après les avoir réduits en fragments de la grosseur du doigt, placez-les dans le vase qui termine l'appareil. Chauffez ensuite graduellement le mélange d'acide et de charbon et soutenez la chaleur jusqu'à ce que le dégagement de gaz cesse. Si l'on s'apercevait, dans le courant de l'opération, que du gaz sulfureux passât sans être absorbé, on ajouterait une nouvelle quantité de craie humectée.

Lorsque l'opération sera terminée, séparez le sulfite de la craie non saturée. Celle-ci, qui occupe toujours la partie supérieure, se distingue à sa couleur blanc mat et au peu de cohésion qu'elle conserve. Le sulfite, au contraire, a acquis beaucoup de dureté et une teinte d'un gris jaunâtre. On pulvérise le sulfite et on le conserve pour l'usage.

Le sulfite de chaux se change promptement en sulfate. Il n'est soluble que dans 800 parties d'eau froide, mais il se dissout assez facilement dans un excès d'acide sulfureux et se dépose de cette solution sous forme d'aiguilles hexagonales qui retiennent 2 équivalents d'eau.

SULFURE DE POTASSIUM.

$KS = 55{,}1$.

Trisulfure de potassium impur
Sulfure de potasse, Foie de soufre.

TRISULFURETUM POTASSICUM.

℞	Carbonate de potasse.	1000
	Fleurs de soufre.	500

Mêlez très-exactement dans un mortier, faites fondre le mélange dans un vase de terre cuite muni de son couvercle. Maintenez la même température tant qu'il y aura tuméfaction; lorsque la matière commencera à s'affaisser, augmentez un peu le feu pour la liquéfier complétement. Retirez ensuite le vase du feu et brisez-le lorsqu'il sera refroidi; divisez le produit en fragments, et conservez-le dans des pots de grès bien bouchés.

Le trisulfure de sodium impur ou sulfure de soude se prépare de la même manière, mais en employant 700 grammes de carbonate de soude desséché pour 500 de soufre. Une température plus élevée est nécessaire pour compléter la fusion du mélange.

SOUS-NITRATE DE BISMUTH.

Magistère de Bismuth.

SUBNITRAS BISMUTHICUS.

℞	Bismuth purifié.	200
	Acide nitrique à 1,42.	450
	Eau distillée.	150

Mettez l'acide et l'eau dans un matras et ajoutez-y le métal réduit en poudre grossière, en ayant soin de ne l'introduire que par petites quantités à la fois, afin d'éviter une action trop vive. Lorsque

l'effervescence aura cessé, portez la liqueur à l'ébullition pour que la dissolution soit complète; laissez déposer, décantez; évaporez dans une capsule de porcelaine, jusqu'à réduction aux deux tiers, et versez le liquide dans 40 à 50 fois son poids d'eau, en agitant continuellement le mélange; il se formera un précipité blanc très-abondant de sous-nitrate de bismuth. Lorsque ce précipité sera nettement rassemblé au fond du vase, lavez-le à plusieurs reprises par décantation; recueillez-le ensuite sur un filtre, faites-le égoutter et sécher.

Le sous-nitrate de bismuth est d'un beau blanc nacré. Il résiste assez bien à l'action de la lumière quand il est pur, mais il se colore promptement quand il a le contact de certaines matières organiques. On doit le conserver à l'abri des émanations sulfureuses qui le colorent en brun.

La liqueur qui, dans l'opération précédente, surnage le précipité formé par l'addition de l'eau, retient une certaine quantité de nitrate acide de bismuth. En la saturant graduellement par l'ammoniaque, on détermine la formation d'un nouveau précipité blanc constitué par de l'oxyde de bismuth, qui retient des proportions variables d'acide nitrique. Ce précipité est recueilli et réservé pour une opération ultérieure.

ALCOOL A 95° CENTÉSIMAUX.

ALCOOL 95 GRADUS NOTANS.

℞	Alcool de vin à 85°.	2000
	Carbonate de potasse desséché	275

Faites digérer à une douce chaleur, pendant deux jours, en ayant soin d'agiter de temps en temps; puis distillez au bain-marie, jusqu'à ce qu'il ne passe plus d'alcool dans le récipient.

L'alcool ainsi obtenu marque ordinairement 95° à la température de + 15°. Il suffit, en général, aux besoins de la pharmacie. Si l'on voulait obtenir l'alcool absolu, marquant exactement 100° à + 15°, il faudrait ajouter à chaque litre d'alcool à 95° pro-

venant de l'opération précédente, 300 grammes de chaux vive que l'on aurait amenée à l'état de poudre très-divisée en l'éteignant d'abord à l'aide de l'eau comme il est dit au n° 43 et soumettant ensuite l'hydrate obtenue à une forte calcination dans un creuset de terre. Après deux ou trois jours de contact à l'étuve, le mélange serait distillé lentement et au bain-marie.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Cᵉ, 26, rue Racine